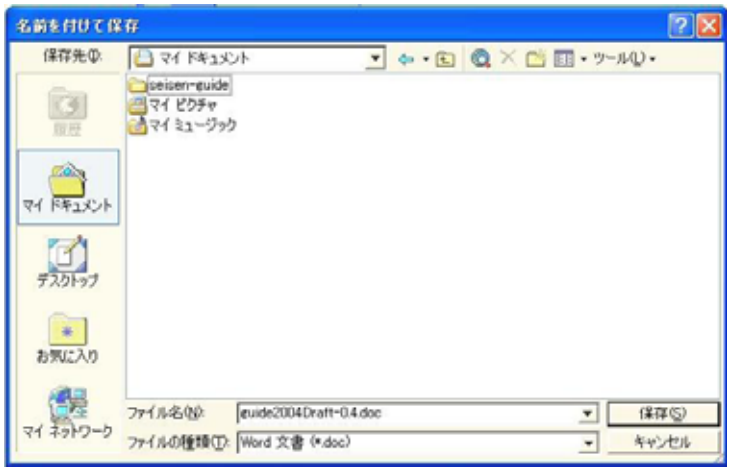
１６．ファイルの保存とバックアップ

情報科学室では、作成および編集したファイルが「マイドキュメント」フォルダに保存されるように初期設定されています。



「マイドキュメント」フォルダ内のファイルは情報科学室のどのパソコンからも利用することができますが、自宅で編集の続きを行いたいときはそのファイルを USB メモリ等（「リムーバブルディスク」と言います）に保存し持ち帰りましょう。

１．リムーバブルディスク（USB メモリ等）の種類

各リムーバブルディスクに保存できるファイルサイズおよび情報科学室での対応は以下の通りです。記録する内容によっては、USB メモリなどの破損・紛失・盗難に際して、自分自身や友人などに大きな問題を起こします。レポートや資料などの情報を失うこと自体の被害については、予め定期的にバックアップをとることで軽減できます。しかし、住所録やメールの記録などの個人情報やプライバシ情報が第三者に流出することによる被害は､バックアップでは軽減できません｡USB メモリの管理については、各自で十分に注意するとともに、そもそも、個人情報やプライバシ情報は不用意に USB メモリに記録しないようにしてください。

USB メモリは、必修授業「情報科学入門 I」などで使うため、必ず購入してください。購入すべき製品の条件や購入方法は次の通りです。

・新規に購入する場合には、2Gbyte 以上の製品にしてください。2010 年 4 月現在、2Gbyte の USB メモリは 1000 円もしくはそれ以下の価格で購入できます。

・すでに持っている場合には、「情報科学入門 I」で使う空き容量として最低 100Mbyte を確保（確認）してください。レポートや卒論、語学教材、写真などを記録するためには、1Gbyte 程度の空き容量があったほうが安全です。

・「情報科学入門 I」では、第二回授業以後（4 月最終週以後）に USB メモリを利用します。

・購入方法は、2 号館地下のラファエラショップ、家電量販店、ネットショップなどで、各自で購入してください。ネットショップでは、最も安価に購入できる場合が多いのですが、支払い方法として、配送時に商品代金を支払う「代金引換」を利用するのがより安全でしょう。なお、購入店とのトラブルや製品の不良・故障については大学はその責を負えません。

【USB メモリをネットショップで購入する方法】

2009 年度以後入学者は必修授業「情報科学入門 I」などで USB メモリを使うため、必ず以下の条件で USB メモリを準備（購入）してください。準備（購入）すべき製品の条件や購入方法は次の通りです。

- 「情報科学入門 I」では、第二回授業以後（4 月最終週以後）に USB メモリを利用します。

- すでに持っている場合には、「情報科学入門 I」で使う空き容量として最低 100Mbyte を確保（確認）してください。レポートや卒論、語学教材、写真などを記録するためには、1Gbyte 程度の空き容量があったほうが安全です。

- プライベートな利用を兼ねても構いません（USB メモリを授業で提出させられることはありません）が、授業用に上の空き容量を常に確保してください。

- 新規に購入する場合には、2Gbyte 以上の製品にしてください。ただし、実売価格と必要容量との関係を考慮すると、2010 年 4 月の時点では、2Gbyte～4Gbyte の製品をお勧めします。2010 年 4 月の時点では、以下で紹介するネットショップで、一番安い製品だと、2Gbyte の USB メモリが 600 円程度で、4Gbyte の USB メモリが 900 円程度で、8Gbyte の USB メモリが 1500 円程度で、購入できます。

以下では、いわゆるネットショップ（Web ページ上に販売窓口をおいている販売店）で USB メモリを購入する例と注意点を説明します。ネットショップで購入することにはいくつかの利点がありますが、この説明書は、ネットショップで購入することを推奨するものではありません。ネットショップの利用に際しては、自分で Web ページを確認して、支払い方法や手元に届くまでの時間などが自分の事情に合っていることを確認し、自分の責任でその利用を決めてください。

USB メモリをネットショップで購入する利点としては、

- その時期の最安値もしくはそれに近い価格で購入できる

- 品揃えが豊富
- 各製品の評価情報として他の購入者から寄せられたレビューを参考にできる
- ほぼ確実に新しい世代の製品が購入できる
- 販売店に出かける時間がいらない

などがあります。一方、欠点として、支払い方法に制約があること、支払い日（先払いの場合）から品物が届くまでに時間がかかる可能性があること、送料がかかる場合があること、なども確認してください。支払い方法については、たとえば代引きの場合には所定の配達日時に自分が在宅している必要がありますし、クレジットカード払いの場合にはクレジットカードを持っている必要がありますし、銀行振り込みなどの場合には支払い手数料がかかったり先払いによる不安があったりします。品物が届くまでの時間については、早ければ翌日に届く場合もありますが、欠品などにより数日以上かかる場合もありますから、キャンセルができるかどうか、できるとしてもそのためにかかる時間、なども確認・検討してください。送料については、購入価格が一定以上になると送料無料となる場合があるので、予備の品を同時に購入するとか、友人と一緒に購入するなどのことを検討してください。

USB メモリを比較的安く豊富に扱っているネットショップの例とその使い方

注文方法、支払い方法、配送料、出荷までの時間、などについては、各ネットショップのトップページ上部に見える"お支払い・送料"、"ご利用ガイド"、"ヘルプ"を確認してください。以下のネットショップ以外で購入しても構いません。

サンワダイレクト http://direct.sanwa.co.jp/

特徴：価格が安い、出荷が早い、2000 円以上購入で送料無料になる、支払い方法が豊富、送料無料でなくてもメール便（低価格）が利用できる、利用者からのレビューがある、など

商品ページ：上の URL にアクセスして、画面左列に見える取扱い品の一覧リストから"USB メモリ"をクリック

上海問屋 http://donya.jp/

特徴：価格が特に安い、メール便（低価格）が利用できる、利用者からのレビューがある、など

商品ページ：上の URL にアクセスして、画面中ほどに見える"category"から"USB メモリ"をクリック

NTT-X ストア http://nttxstore.jp/

特徴：価格が安い、品揃えが豊富、送料無料対象商品がある、経営安定性が高い、など

商品ページ：上の URL にアクセスして、画面上部に見える検索欄に"USB メモリ"と入力して検索ボタンをクリックし結果表示の左欄から"USB メモリ 2GB"または"USB メモリ 4GB"をクリック

amazon.co.jp http://amazon.co.jp/

特徴：価格が比較的安い、出荷が早い、品揃えが特に豊富、1500 円以上購入で送料無料になる、経営安定性が高い、利用者からのレビューがある、他種商品（図書、DVD、家電品など）を同時購入可能、など

商品ページ：上の URL にアクセスして、画面上部に見える検索欄に"USB メモリ"と入力して検索ボタンをクリックし結果表示から"1GB 以上 USB メモリ"をクリック

よくある質問とそれへの回答

Q1. どのネットショップで購入するのが良いのですか？

A1. 支払い方法、製品の品揃え、価格、送料（送料無料になる条件)、経営安定性などの各点について、各ネットショップの優位性が異なりますから、どのネットショップが一番良いとは決められません。上で紹介しているネットショップは、実績として定評があるものですが、その利用について大学が責任をもつものではありません。

Q2. 販売されている USB メモリの種類が多すぎて選べません。どれを選べばいいですか?

A2. どれでも構いませんが、「情報科学入門 I」の授業で利用する際には、次の点を考慮してください。「容量の目安は 1～4Gbyte」「特に小型とか高速である必要はない（小型でも高速でも問題ありません)」「セキュリティ機能（暗号化機能）は必要ない（あっても問題ありません、次の質問・回答を参照)」

Q3. 製品によっては「セキュリティ機能」が付いているものがあります。この「セキュリティ機能」とはなんですか？また、それは必要・便利ですか？

A3.一般的には、セキュリティ機能とは、USB メモリに記録する内容を暗号化して書き込む機能で、これからの時代に必要性が高まることが予想されています。これは、自分で設定したパスワードを入力しないと、記録した情報を読み出せないので、万一、個人情報・プライバシ情報などが記録された USB メモリを紛失しても比較的安心です。ただし、利用方法が製品によって異なること、その利用方法は「情報科学入門 I」の授業で扱えないこと（必ず各自で取扱説明書を事前に読んで実際に使えることを確認しておいてください)、パスワードを忘れた際には利用者本人でも読み出せないこと、使用するコンピュータの種類が限定されることがあること、などに注意してください。

Q4. USB メモリを複数本購入しておく価値がありますか？

A4. 「情報科学入門 I」では 1 本しか使いませんが、記録のバックアップを作るためにもう 1 本使う、とか、予備にもう 1 本持っておく、などの考え方も成り立ちます。ただし、将来的には価格がより安い・容量がより大きい製品が出ることが予想されるので、2 年・3 年以上先のことを考えて購入する必要はありません。

Q5. USB メモリを使うときの注意点を教えてください。

A5. 詳しくは「情報科学入門 I」の授業で学習しますが、とりあえず以下のことを覚えておいてください。

- 消耗品である(経年に伴い故障率が高くなる） → 数年で買い換える
- 故障する可能性がある → 記録したものが消えることがある
- 水がかかると壊れる → 洋服に入れたまま洗濯しない
- 強い衝撃や極端な高温や極端な低温で壊れる → 夏場に車のダッシュボード上に放置しない
- 紛失する・盗難にあう可能性を想定して記録する → 個人情報・プライバシ情報を不用意に記録しない

Q6. 既に USB メモリを持っている、または、中古の USB メモリを譲り受けたのですが、それは使えますか?

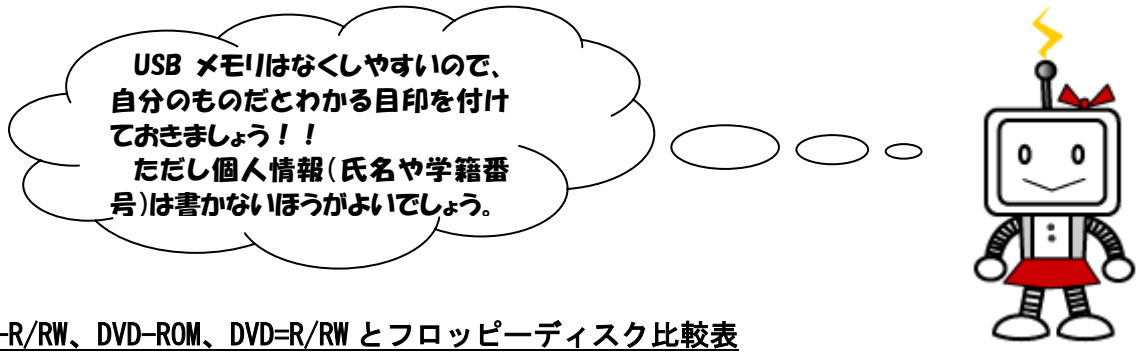
A6. 空き容量が 100Mbyte 以上あれば、たいていは問題なく使えます。ただし、それが古いもの（おおむね 2・3 年以上前に購入したもの）である場合には、消耗品であることや今後別の授業などで使う可能性を考えると、新たに購入することをお勧めします。

Q7. USB メモリの容量である"1Gbyte"とか"2Gbyte"では、実際にどのくらいの量を記録できるのですか？

A7. 記録する文書や写真の性質によるので一概にはいえませんが、1Gbyte で記録できる事例は次のようになります。文字だけの 10 ページのレポート文書だと 1 万個以上、非常に精度が高い写真だと約 200 枚、DVD ビデオの映画だと約 30 分。ただし、使うソフトウェアの種類・設定・操作方法によって 10 倍～1/10 程度の開きがあります。

USB メモリ以外にも、SD カード、コンパクトフラッシュ、スマートメディアなども使用できますが、その場合は情報環境センターにてカードリーダーを借りる必要があります。（要学生証）

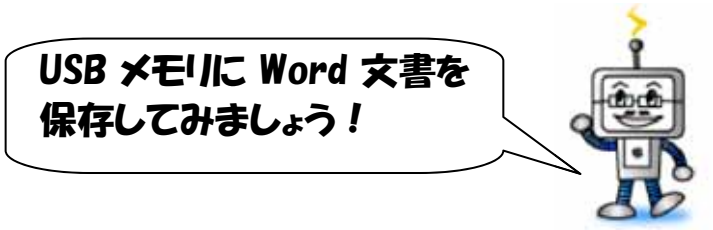
情報科学室では、持ち込みのハードディスクやＭＯ等は機材故障の原因になることがあるため、接続できません。使用したい事情がある場合は情報環境センター事務室に相談してください。



CD-R/RW、DVD-ROM、DVD=R/RW とフロッピーディスク比較表

メディア	おすすめ度	詳細	備考
CD-R	○	一度だけ書き込みできます（書き込んだデータは編集や削除ができません）。	情報科学室では「書き込み」「書き換え」「消去」はできません。 ※記録内容を読みだすことはできます。 ※ただし、授業の関係など特別な事情のある場合は情報環境センターに専用端末がありますのでご相談ください。
CD-RW	△	書き込んだデータの編集や削除ができますが、書き込むソフトウェアが違うと読み取りしかできないことがあります。	
DVD-ROM	△	CD-ROM とほぼ同じ使い勝手でありながら、CD-ROM の 6 倍強の約 4.7GB の大容量データを記録出来ます。	
DVD-R	○	CD-R と同様に、いったん書き込みを確定すると、後から上書きや改変が出来ません。 記録容量は種類により異なりますが、DVD-ROM とほぼ同じと考えて良いでしょう。	
DVD-RW	△	DVD-R と違って、何度でも書き換える事が出来ますが、約 1000 回程度の書き換えで媒体寿命を迎えます。 記録容量は種類により異なりますが、DVD-ROM とほぼ同じと考えて良いでしょう。	
フロッピーディスク	×	1.44Mbyte。	情報科学室のパソコンでは貸出用ドライブが必要です。

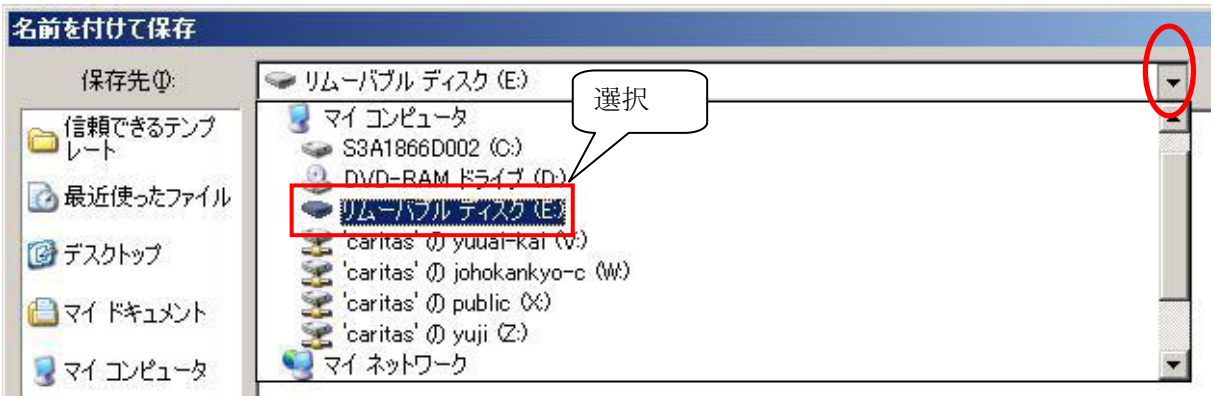
２．ファイルを USB メモリ等に保存する



② PC の マークのついたコネクタに、USB メモリを差します。

②[Office]ボタン をクリックし、[名前をつけて保存]をクリックします。

③[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。[保存先]の▼をクリックし、「リムーバブルディスク」を選択して下さい。



④[保存先]がリムーバブルディスクに変ります。

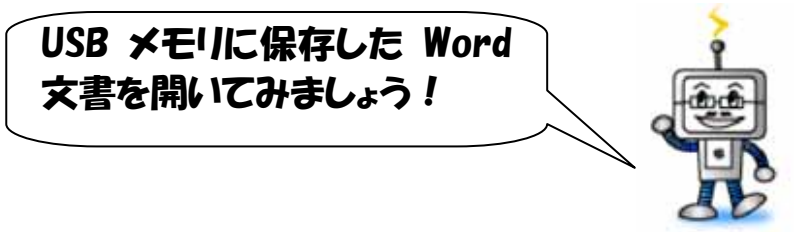
⑤ファイル名を入力し、[保存]をクリックします。なお、大学の Word は最新の 2007 バージョンとなっています。そのため、基本的に 2007 よりも古い Word で開くことはできません。(ただしマイクロソフト社が無料で配布しているコンバータをインストールすることにより可能)

⑥自宅などの PC に入っている Word が 2007 よりも古いバージョンの場合には、[ファイルの種類]のところで「Word 97-2003 文書(*.doc)」を選択します。

※　ファイルの保存中にリムーバブルディスクを抜かないこと！（ファイルが壊れてしまう可能性があります）<u>りムーバブルディスク（USB メモリ等）を取り外す</u>の項を参照してください。

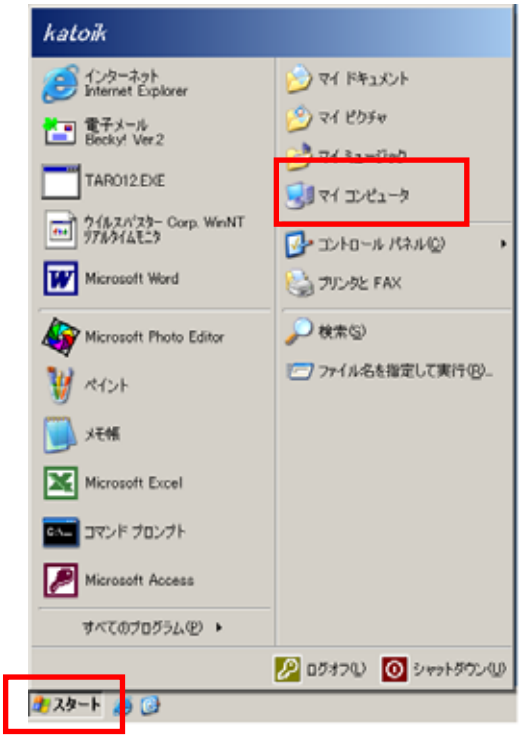
3. リムーバブルディスク(USB メモリ等)のファイルを開く

目的のファイルから開く方法と、ソフトウェアから開く方法のふたつがあります。

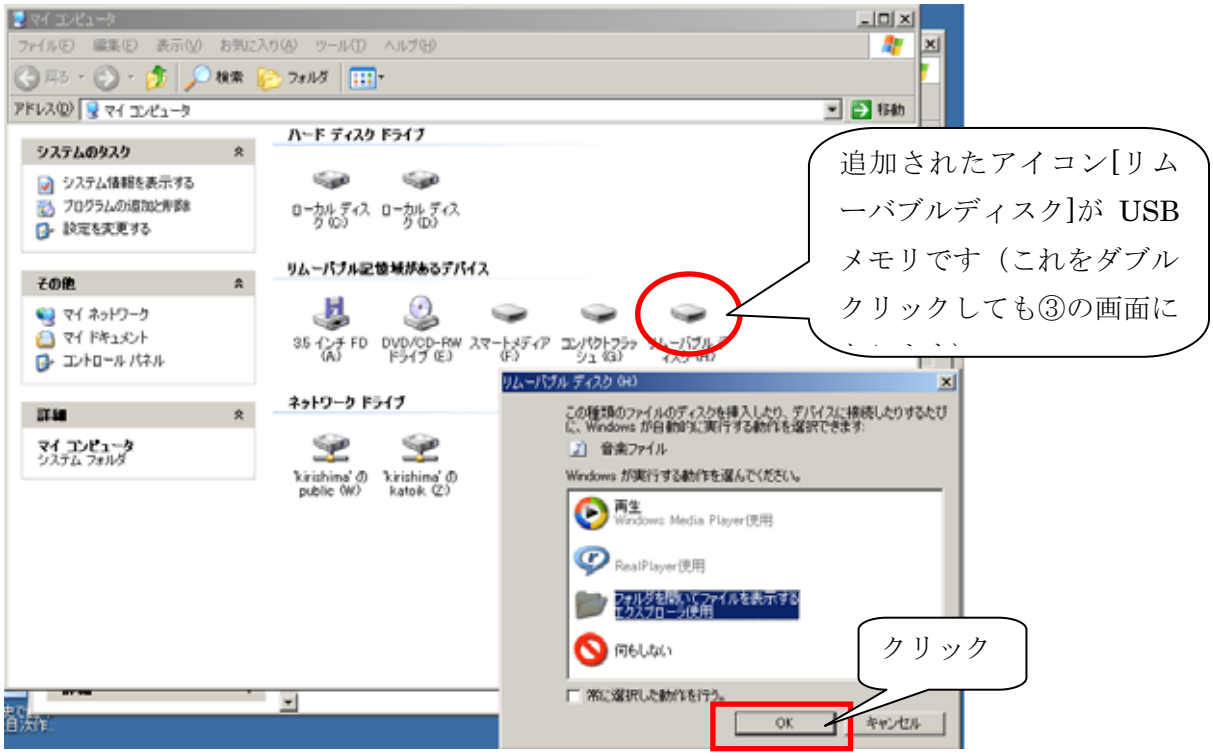


＜目的のファイルを直接ダブルクリックして開く方法＞

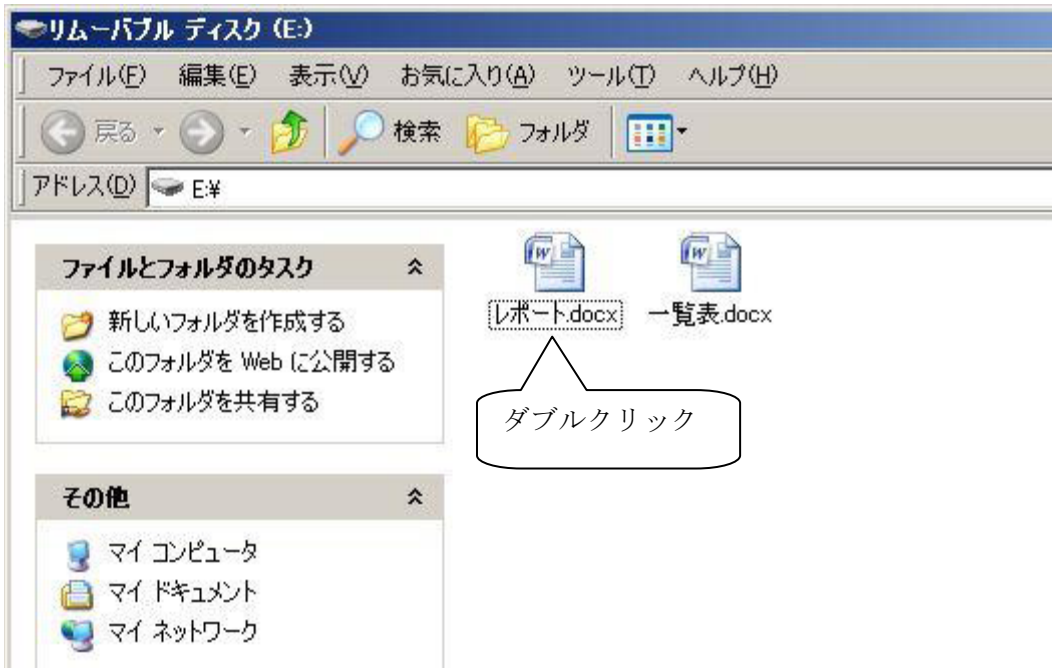
①[スタート]ボタンをクリックし、[マイコンピュータ]をクリックします。



②USB メモリを PC に接続してしばらく待つと、マイコンピュータ内の「リムーバブル記憶域があるデバイス」に「リムーバブルディスク」が追加され、以下のような画面が表示されます。このまま OK ボタンをクリックしてください。



③USB メモリ内のファイルが表示されます。開きたいファイルをダブルクリックします。

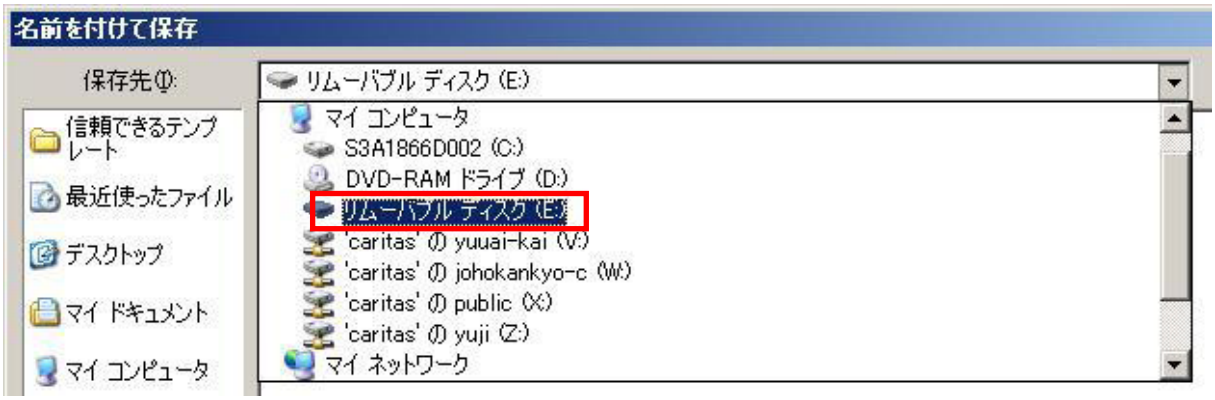


※　ファイルの読み込み中にリムーバブルディスクを抜かないこと！（ファイルが壊れてしまう可能性があります）　<u>リムーバブルディスク（USB メモリ等）を取り外す</u>の項を参照してください。

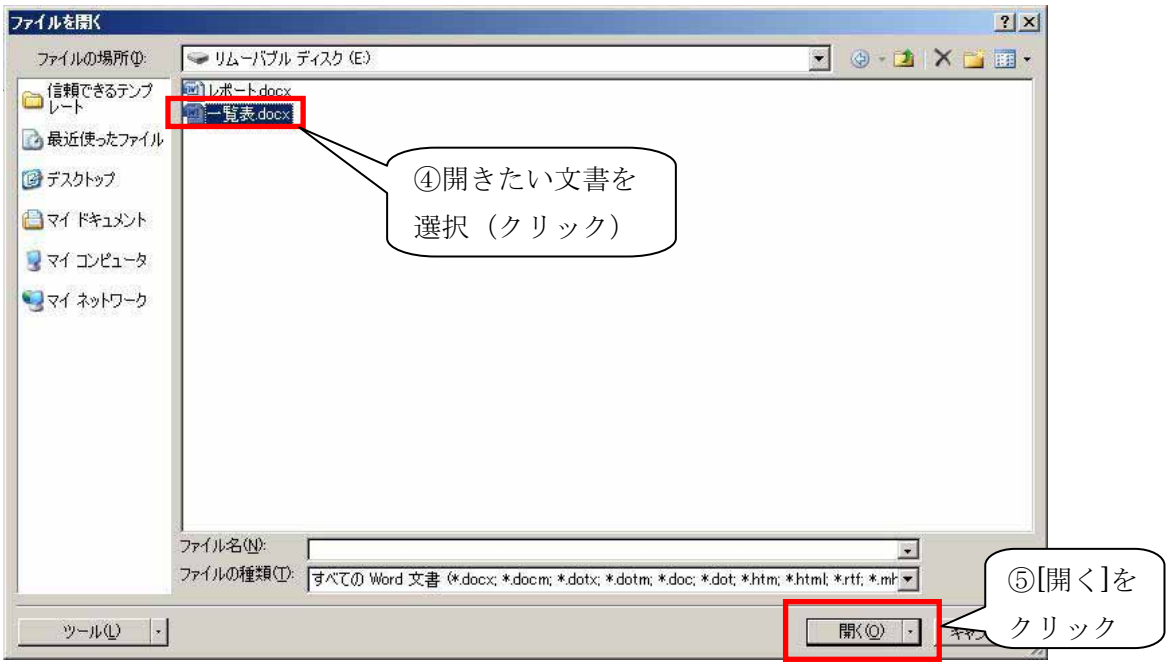
＜ソフトウェアを起動してから文書を選択して開く方法＞

① Word を起動し、[Office]ボタン をクリックし、[開く]を選択します。

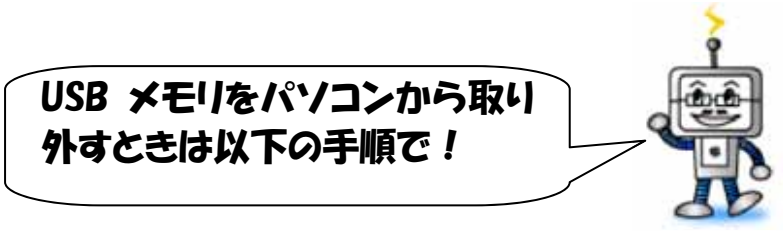
②［ファイルを開く］ダイアログボックスが表示されます。［ファイルの場所］の▼をクリックし、「リムーバブルディスク」を選択して下さい。



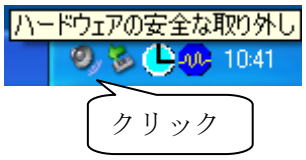
③［ファイルの場所］の表示がリムーバブルディスクに変わり、USB メモリ内の Word 文書が一覧表示されます。



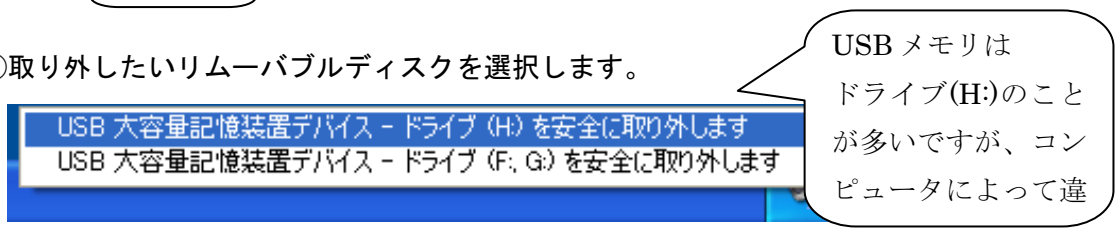
４．リムーバブルディスク（USB メモリ等）を取り外す



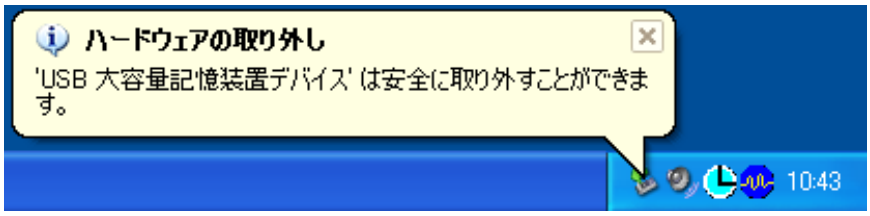
①タスクトレイ（※デスクトップ右下）のアイコンの中から、「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンをクリックします。



②取り外したいリムーバブルディスクを選択します。



③少し待つと以下のメッセージが表示されます。



④コネクタ から、USB メモリを抜きます。

【リムーバブルディスクとバックアップ】

!!!!!!! 注意 !!!!!!!

リムーバブルディスクの破損や紛失により、作成した文書やファイルが消失してしまう可能性があります。

編集前・編集後にマイドキュメントにコピー(バックアップ)をとっておきましょう。

リムーバブルディスクのファイルを開いてそのまま編集をせず、マイドキュメントにコピーをとってから編集しましょう。

Word、Excel 等アプリケーションは、ファイルの編集時に「テンポラリーファイル」という作業用のファイルを作成し、そこに編集内容を貯めています。ファイルを保存・上書き保存すると、テンポラリーファイルの内容を保存し、その後、元のファイルは削除されます。フロッピーディスクは容量が小さいので、空き容量が少ないとテンポラリーファイルが正しく保存できません。それにもかかわらず元ファイルが削除されてしまうことがあり、そうすると次にそのファイルを開こうとしても読み込めなくなってしまいます。